

de multiplier ces recherches, qui n'offrent aucune difficulté (1). En dehors des nouvelles espèces qu'elles pourraient procurer, elles permettraient probablement de recueillir en grand nombre le *Niphargus kochianus* et le *Crangonyx subterraneus* et de connaître les caractères sexuels de ces deux rares espèces.

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE DES GNATHIIDAE  
RECUEILLIS DANS LES CAMPAGNES DE L'HIRONDELLE  
ET DE LA PRINCESSE-ALICE

PAR

A. DOLLFUS.

Nous croyons pouvoir grouper les espèces connues de *Gnathiidae* en quatre genres que nous caractérisons dans le tableau ci-dessous ; l'un de ces genres (*Euncognathia*) a déjà été proposé par Th. Stebbing dans son excellent ouvrage : *A History of Recent Crustacea* (1893), p. 338.

TABLEAU DES GENRES

Espèces pourvues d'yeux, littorales ou ne dépassant pas 500 mètres. Pleopodes munis de cils natatoires ou dépourvus de cils et purement branchiaux . . . . . A.

Espèces dépourvues d'yeux, vivant à plus de 1000 mètres de profondeur. . . . . B.

A. Gnathopodes formés de cinq articles; yeux moyens ou grands. Corps lisse ou faiblement épineux . . . . *Gnathia* Leach (2).

(1) Les exemplaires ramenés par les pompes sont généralement mutilés et peu utilisables. Il est bien préférable de chercher dans les puits à ciel ouvert. Les nasses en toile métallique, employées dans les lacs des grottes, ne sont pas indispensables pour les puits. On obtient d'aussi bons résultats en se servant d'un appareil beaucoup plus simple, composé d'un cercle en fort fil de fer, garni d'une poche en étoffe claire. On laisse couler au fond du puits cette poche, lestée d'une pierre et amorcée d'un morceau de viande ou de poisson cru et on la relève le lendemain. Ce procédé permet également de prendre les animaux vivant dans la vase du fond (Isopodes, Hirudinées, etc.), que les pompes ne rejettent jamais.

(2) Le type de ce genre est *Gnathia* (*Caucer*) *maxillaris* Montagu (*Gnathia maxillaris* Latr., *Encycl. meth.*, pl. 336, fig. 25, d'après Montagu. — *Ancus maxillaris* Sp. Bate and Westwood, *Hist. Brit. sessile eyed. Crust.*, nec *Gnathia maxillaris* G. O. Sars, *An Account of the Crust. of Norway*. — Le genre *Gnathia* a été établi par Leach (*Crustaceology in Edinburgh Encyclop.*, 1813).

Gnathopodes formés de six articles. Yeux petits, sortis sur un mamelon latéral. . . . . *Euneognathia* Th. Stebbing (1)

B. Cephalosome et mandibules présentant les mêmes caractères que dans le genre *Gnathia*, sauf l'absence d'yeux. Corps garni de fortes dents spinescentes. Antennes toujours munies de poils sensoriels spéciaux (2). Pleopodes purement branchiaux

*Cæcognathia*, genus novum (3).

Cephalosome projeté en processus très développé et muni de longs cils; mandibules très étroites et allongées. . . . *Bathygnathia* genus novum (4).

#### GNATHIA GRIMALDII, species nova.

♂ Corps lisse, glabre, peu allongé, à côtés parallèles; cephalon grand, quadrangulaire, déprimé et s'élargissant antérieurement, à bord frontal sinué-denté, les trois lobes médians étant subégaux. Premier segment pereial (gnathopodique) entièrement confondu avec le cephalon; les deux segments suivants sont inégaux, le 2<sup>me</sup> (1<sup>er</sup> apparent) étant moins large et moins long que le 3<sup>me</sup> (2<sup>me</sup> apparent); les 4<sup>me</sup> et 5<sup>me</sup> segments (3<sup>me</sup> et 4<sup>me</sup> apparents) sont très courts, tandis que le 6<sup>me</sup> (5<sup>me</sup> apparent) est très développé avec les angles postérieurs arrondis. Le 5<sup>me</sup> segment (4<sup>me</sup> apparent) est muni d'un sillon longitudinal médian; le 6<sup>me</sup> (5<sup>me</sup> apparent) n'a pas de sillon, mais une simple dépression médiane peu accentuée. Le dernier segment pereial, analogue aux segments pleonaux, est partiellement caché par les côtés du grand segment précédent. Les deux premiers segments pleonaux sont moins développés que les suivants, l'aire latérale (coxale), est étroite. Le telson triangulaire allongé, à côtés faiblement arrondis, se termine en pointe subaiguë.

Yeux moyens à pigment foncé. Antennes très inégales, celles de la première paire plus grêles et plus courtes que celles de la deu-

(1) Le type de ce genre est *Euneognathia (Anceus) gigas*, Beddard (Challenger Exped.), seule espèce signalée jusqu'à présent.

(2) L'existence de ces mêmes poils sensoriels a été signalée dans un exemplaire ♀ de *Gnathia*, décrit par J. Bonnier (*G. propinqua*) et dragué à 180 mètres de profondeur (*camp. du Caudan*) et figuré par Sars chez son *Gnathia maxillaris* ♂ sp. ?).

(3) Le type de ce genre est *Cæcognathia (Anceus) stygia*, G. O. Sars (*Prodr. descr. Crust. et Pycnog. quas in exped. Norw. observ.*) — Les espèces signalées jusqu'à ce jour sont au nombre de deux : *C. stygia* G. O. Sars, *C. Sarsi* Dollfus (n. sp.).

(4) Le type de ce genre est *Bathygnathia (Anceus) bathybia*, Beddard (Challenger Exped.), seule espèce connue.

xième paire; des 5 articles du fouet de la première paire, le premier est de beaucoup le plus court; la 2<sup>me</sup> paire a une tige robuste et un fouet de 7 articles subégaux. Mandibules très blanches, à pointe allongée, munie d'une forte dent du côté externe et de 6 petites dents du côté interne. Gnathopodes à article apical très court. Pleopodes natatoires, courts, tronqués et longuement ciliés. Uropodes tronqués, longuement ciliés et munis extérieurement de 2 à 3 dents.

Dimensions: Longueur 6 millimètres, largeur 2 millimètres. Couleur blanchâtre avec 4 taches arrondies sur les segments pleonaux; mandibules d'un blanc laiteux.

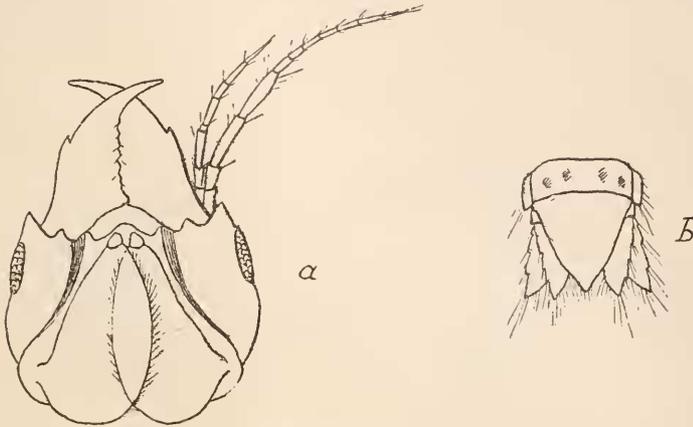


Fig. 1. — *Gnathia Grimaldii* Dollfus, ♂ adulte. — a, Cephalosome et gnathopodes (vus en dessous); b, 5<sup>e</sup> segment pleonal, telson et uropodes.

4 exemplaires ♂, recueillis par 47° 41' 35" latitude nord, et 5° 26' 30" longitude ouest, en pêchant au chalut sur un fond de sable, gravier et coquilles brisées, à 63 mètres. Station 40 (3 du numérotage provisoire), 15 juillet 1886.

Nous rapportons à la même espèce une larve au dernier stade, caractérisée par la partie postérieure du corps qui présente les mêmes taches sur le pleon et la même forme du telson et des uropodes que le ♂ adulte ci-dessus. Cette larve a été trouvée par 46° 27' latitude nord et 6° 30' longitude ouest, sur un fond de sable vaseux et d'alènes jaunes, à 146 mètres. — Station 44 (7 du numérotage provisoire), 20 juillet 1886.

## GNATHIA RICHARDI, species nova.

♂ Corps lisse, étroit, allongé, à côtés parallèles. Cephalon grand, quadrangulaire, non élargi antérieurement, avec une dépression assez marquée; bord frontal sinueux, avec trois lobes subarrondis ciliés, dont le médian est le plus grand. Le premier segment pereial (gnathopodique) est nettement distinct. Les deux segments suivants sont très développés et de dimensions presque égales; ils sont suivis d'une constriction qui sépare le 3<sup>e</sup> et le 4<sup>e</sup> segments; les 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> segments sont de largeur égale et munis d'une dépression médiane longitudinale élargie mais sans sillon; le 5<sup>e</sup> segment est deux fois plus long que le 4<sup>e</sup>; le 6<sup>e</sup> présente latéralement un faible relief. Le 7<sup>e</sup> segment, de mêmes dimensions que les segments

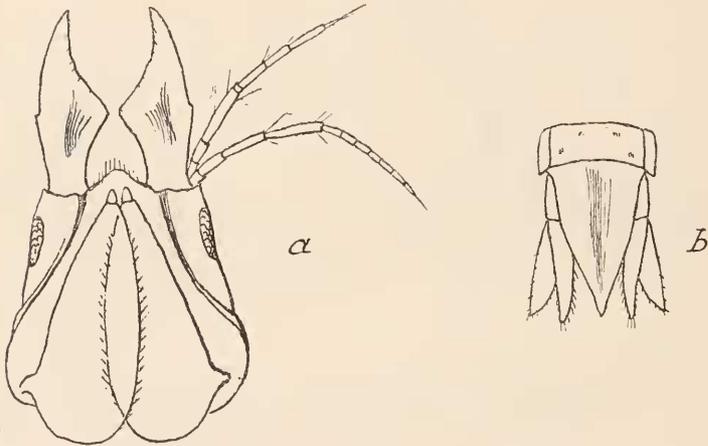


Fig. 2. — *Gnathia Richardi* Dollfus, ♂ adulte. — a, Cephalosome et gnathopodes (vus en dessous); b, 5<sup>e</sup> segment pleonal, telson et uropodes.

pleonaux, a les côtés cachés par le 6<sup>e</sup> segment. Les segments pleonaux vont en diminuant très légèrement de largeur, du 1<sup>er</sup> au 5<sup>e</sup>; ils présentent latéralement une aire coxale étroite mais nettement limitée; telson allongé, spatuli forme et terminé par une pointe subaiguë.

Yeux grands, à pigment clair. Antennes de la première paire à fouet 5-articulé, un peu plus courtes que celles de la 2<sup>e</sup> paire dont le fouet est 7-articulé. Mandibules assez allongées, non denticulées du côté interne, avec une indentation peu accentuée du côté externe.

Gnathopodes à article apical très petit. Pattes ambulatoires grêles, ciliées, mais non spinescentes. Pleopodes natatoires courts, tronqués et longuement ciliés. Uropodes lancéolés, étroits, finement denticulés et ciliés.

Dimensions : Longueur, 8 millimètres; largeur, 2 millimètres.

Un exemplaire ♂, recueilli par 43° 12' latitude nord et 11° 53' longitude ouest, au chalut à une profondeur de 363 mètres sur fond de vase. Station 66 (n° provisoire 29), 24 août 1886.

GNATHIA ROBUSTA, G. O. Sars (*Anceus*).

*Anceus robustus* G. O. Sars, *Crust. et Pycnog. nova in itinere 2<sup>do</sup> et 3<sup>do</sup> exped. Norweg. coll.*, *Arch. Math. Naturv. Kristiania*, 1879, p. 432.

Cette espèce, ainsi que *Gnathia* (*Anceus*) *abyssorum* G. O. Sars, appartient à la faune profonde et se rapproche des *Cæcognathia* par l'aspect rugueux du corps, toutefois les épines sont beaucoup plus fortes chez les *Cæcognathia* qui diffèrent aussi très nettement des *Gnathia* des profondeurs océaniques par l'absence complète des yeux; ce caractère, fort important, indique un degré de plus dans la vie abyssale, les *Cæcognathia* vivant d'ailleurs à des profondeurs de 1200 à 2200 mètres tandis que les *Gnathia* ne paraissent pas dépasser 500 mètres. Cette absence d'yeux est compensée chez les *Cæcognathia* par le développement constant de poils sensoriels spéciaux, notamment sur les antennes. Ces poils se trouvent plus rarement chez les *Gnathia* (voir la note ci-dessus).

Un exemplaire ♂, recueilli par 72° 37' latitude nord et 17° 40' longitude est, entre la Norvège et l'île des Ours, à une profondeur de 394 mètres, sur fond de vase et de gravier (tube Buchanan). Station 960, 29 juillet 1898.

GNATHIA sp. ? (*larvae*)

1°. Quelques exemplaires (état larvaire) trouvés dans la bouche d'un *Phycis phycis*, au mouillage Santa-Cruz (Floreo). — Station 704 (20-21 juillet 1896).

La partie postérieure du corps qui seule peut servir à caractériser les larves est très semblable à celle de la larve de *Gnathia maxillaris* Mont. — Il nous est difficile cependant de l'assimiler complètement à cette espèce de nos côtes.

2°. Un exemplaire (jeune larve), recueillie dans la Méditerranée, à Porto Conte (Sardaigne) sur le littoral. — Station 358 (4 septembre 1893).

3°. Deux exemplaires (jeunes larves), recueillies par 59° 3' latitude Nord et 4° 8' longitude Ouest, à une profondeur de 80 mètres (chalut), à l'est des Orcades.

Cette larve est très probablement celle de *Guathia elongata* Krøyer, d'après les caractères du pleon et du telson.

CÆCOGNATHIA STYGIA G.-O. Sars (*Anceus*).

*Anceus stygius* G.-O. Sars, *Prodr. descript. Crustac. et Pycnog. quæ in exped. Norweg., etc.*, p. 348 et fig. in *Crust. of the Norweg. N. Atlantic Exped., Crust.*, pl. VIII, fig. 1-22.

5 exemplaires (4 ♂, 1 ♀), recueillis par 79° 28' latitude Nord et 3° 20' longitude Est (Nord-Ouest du Spitzberg), à une profondeur de 1865 mètres, sur fond de vase sableuse (chalut. — Station 1017, 19 août 1898.

Cette espèce, de grande taille, a été figurée avec beaucoup de détail et de soin par G.-O. Sars dans l'ouvrage cité et a été recueillie dans plusieurs stations profondes de l'Atlantique boréal. Tout récemment encore M. Axel Ohlin l'a signalée (*Arctic Crust. coll. during the Swedish Arctic Exped.*, p. 22, et pl. II, fig. 3) à l'ouest de Hornsund, à la latitude 76° 36' nord et à une profondeur de 1750 mètres. L'expédition Suédoise en a recueilli 6 ♂, 1 ♀ et 1 larve : M. Sars ayant déjà figuré le ♂ et la larve, M. Ohlin donne la figure de la ♀. M. Ohlin nous fait savoir également que cette espèce a été recueillie durant les croisières du *Vöringen*, dans sept localités boréales, à des profondeurs variant de 1200 à 2200 mètres, sur l'argile à Biloculines, au voisinage du Spitzberg où cette espèce paraît fréquente.

CÆCOGNATHIA SARSI, species nova

♀. Corps peu convexe, allongé, granulé et pourvu latéralement de très fortes dents spinescentes et de longs cils. Cephalon présentant antérieurement une large dépression ; processus médian du bord frontal plus accentué que dans l'espèce précédente, processus latéraux bidentés ; bord latéral bordé de trois groupes d'épines (4-2-3). Premier segment pereial (gnathopodique) bien distinct et muni d'une ligne transversale de granulations assez fortes. Deuxième et troisième segments garnis postérieurement d'une ligne transversale de granulations spinescentes ; bord latéral muni de trois dents spinescentes dont la première est très robuste ; quatrième et cinquième segments présentant un sillon médian,

plus accentué sur le cinquième que sur le quatrième segments; Sixième segment muni à l'angle postéro-latéral d'un processus très fortement épineux allongé et sinueux; septième segment pereiéal peu développé, à côtés cachés par le sixième segment. Les segments pleonaux sont garnis latéralement de deux grandes dents et les trois premiers segments présentent deux fortes granulations coniques au bord postérieur. Telson se terminant en pointe allongée, aigüe et munie latéralement de 5 à 6 dents.

Yeux absents, antennes pareilles à celles de *C. stygia*. Mandibules munies d'une forte dent sur le côté externe. Pattes pereiéales ambulatoires longuement ciliées et présentant de très fortes épines. Pattes pleonales branchiales à appendices très inégaux. Uropodes subégaux, ciliés et dentés.

Longueur 12 millimètres, largeur 3 1/2 millimètres.

Un exemplaire ♂, recueilli dans la même station que *Cæcognathia stygia*.

Cette espèce est certainement très voisine de *C. stygia*; toutefois, elle s'en distingue nettement par son corps moins convexe, plus allongé et plus étroit, présentant des épines plus fortes et plus nombreuses sur les côtés et sur les pattes; et par la forme du telson se terminant en pointe aiguë, à côtés nettement dentés.

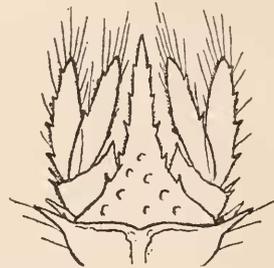


Fig. 3. — *Cæcognathia Sarsi* Dollfus, ♂ adulte. — 5<sup>e</sup> segment pleonal, telson et uropodes.

#### OUVRAGES CITÉS DANS CETTE NOTE

MONTAGU (George). — Description of several marine animals found on the south coast of Devonshire (*Transactions of the Linnean Society of London*, VII, p. 61-85, pl. VI-VII, 1804). La suite de ce travail a paru dans les vol. IX (1808) et vol. XI (1815).

LEACH (William Elford). — Crustaceology (*Edinburgh Encyclopædia*, VII, 1813-1814).

LATREILLE. — Encyclopédie méthodique, Crust., Arach., Insectes; atlas, pl. CCCXXXVI, (1817).

KRÖYER (Henrik). — Karcinologiske Bidrag (*Naturhistorisk*

*Tidsskrift, Ny Række*, II, p. 1-123 (1846), le travail se poursuit aux p. 366-446 (1847).

SPENCE BATE and WESTWOOD. — A History of the British sessile-eyed Crustacea, II, London (1868).

SARS (George-Ossian). — Prodrômus descriptionis Crustaceorum et Pycnogonidarum quae in Expeditione Norvegica anno 1876, observavit (*Archiv för Matematik og Naturvidenskab*, Kristiania, 1877, p. 337-371).

Id. — Crustacea et Pycnogonida nova in itinere 2<sup>o</sup> et 3<sup>io</sup> Expeditionis Norvegicae anno 1877 et 1878 collecta (Prodrômus descriptionis). (*Archiv för Matematik og Naturvidenskab*, Kristiania, 1879, p. 427-476).

Id. — The Norwegian North Atlantic Expedition, Crustacea (1885).

BEDDARD (Frank Evers). — Preliminary Notice of the Isopoda collected during the voyage of H. M. S. « Challenger » (*Proceedings Zoological Society*, 1886, p. 97-122).

Id. — The Zoology of the voyage of H. M. S. Challenger, Part XLVIII, Report on the Isopoda, second Part, 1886.

STEBBING (THOMAS R. R.). — A History of Crustacea, Recent Malacostraca, London (1893).

BONNIER (JULES). — Résultats scientifiques de la Campagne du « Caudan » dans le Golfe de Gascogne, août-septembre 1895 (*Annales de l'Université de Lyon*, 1896, pp. 527-690, pl. 28-40).

SARS (G.-O.). — An Account of the Crustacea of Norway, II, Isopoda, Bergen (1899).

OHLIN (AXEL). — Arctic Crustacea collected during the Swedish Arctic Expeditions 1898 and 1899 under the direction of Professor A.-G. Nathorst. — I, Leptostraca, Isopoda, Cumacea (*Bihang till K. Svenska Vet. Akad.* XXVI, (4), n<sup>o</sup> 12, 54 pp., 6 pl.). Stockholm (1901).

---